



INSTRUCCIONES ORIGINALES

Manual de instrucciones

Válvula antirretorno con conexión instantánea

Serie AKH



Modelo directo Modelo conexión mancho

El uso previsto de este producto es controlar la dirección del caudal de aire comprimido.

1 Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas de «Precaución», «Advertencia» o «Peligro».

Todas son importantes para la seguridad y deben seguirse además de las normas internacionales (ISO/IEC)¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

¹⁾ ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones generales para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos - Recomendaciones generales para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad, etc.

- Para más información, consulte el catálogo del producto, el manual de funcionamiento y las precauciones de manejo de productos SMC.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.

	Precaución	«Precaución» indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a moderadas.
	Advertencia	«Advertencia» indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
	Peligro	«Peligro» indica un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará lesiones graves o la muerte.

Advertencia

- Compruebe siempre la conformidad con las leyes y reglamentos de seguridad relevantes.
- Todos los trabajos deben realizarse de manera segura por una persona cualificada conforme a la reglamentación nacional aplicable.

2 Especificaciones

Fluido	Aire			
Presión de prueba	1.5 MPa			
Rango de presión de trabajo	-100 kPa a 1 MPa			
Presión de apertura	0.005 MPa ^{NOTA 1}			
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)			
Material de tubo aplicable ^{NOTA 2}	Nylon, nylon flexible, poliuretano			
Calidad del aire	5 µm			
Frecuencia máx. de trabajo	1 vez por segundo			
Frecuencia mín. de trabajo	Cada 30 días			
Caudal máx. [L/min(ANR)] (a 0.5 MPa)	AKB01	AKB02	AKB03	AKB04
	460	920	1.670	2.400
Resistencia a impactos ^{NOTA 3}	1000 m/s ²			
Resistencia a vibraciones ^{NOTA 4}	50 m/s ² (0.35 mm)			

NOTA 1) La válvula no se abre completamente a este nivel de presión. **La presión de apertura es la presión a la cual la válvula comienza a abrirse.**

NOTA 2) Tenga cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano.

NOTA 3) Dos ejes (horizontal y vertical) y dos direcciones se han probado 3 veces y no se han producido errores de funcionamiento en la válvula (forma de pulso: sinusoidal).

2 Características técnicas (continuación)

NOTA 4) Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 10 y 150 Hz a barrido de vibraciones de 0.35 mm. La prueba se realizó en los dos ejes y dos direcciones durante 7 min por ciclo (20 ciclos).

3 Instalación

3.1 Instalación

Advertencia

- Lea detenidamente las normas de seguridad y asegúrese de comprender su contenido antes de realizar la instalación del producto.
- Alinee las herramientas con la distancia entre caras del cuerpo y apriete firmemente.

3.2 Entorno

Advertencia

- Evite utilizar el producto en entornos donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- No lo exponga directamente a la luz solar. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en lugares sometidos a vibraciones o impactos superiores a los indicados en las especificaciones.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante que provocará un aumento de la temperatura más allá de las especificaciones del producto.

3.3 Conexionado

Precaución

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta de sellado, deje 1 hilo al final de la tubería o racor sin cubrir.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

3.4 Lubricación

Precaución

- Nuestros productos vienen lubricados de fábrica y no necesitan lubricación.
- Si utiliza un lubricante para el sistema, consulte el catálogo para más detalles.

4 Forma de pedido

Consulte la «Forma de pedido» en el catálogo.

5 Dimensiones externas (mm)

Para más detalles sobre las dimensiones externas, consulte el catálogo.

6 Mantenimiento

6.1 Mantenimiento general

Precaución

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada.
- El mantenimiento de los sistemas neumáticos deberá ser realizado únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, corte el suministro eléctrico y asegúrese de cortar la presión de alimentación. Confirme que el aire se ha liberado a la atmósfera.
- Después de realizar la instalación o el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y lleve a cabo una supervisión adecuada de funcionamiento y fugas para asegurarse de que el equipo se ha instalado correctamente.
- Si alguna conexión eléctrica resulta afectada durante el mantenimiento, asegúrese de que vuelvan a conectarse correctamente y que se llevan a cabo las comprobaciones de seguridad necesarias para garantizar la conformidad continuada con la reglamentación nacional aplicable.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.
- **Tenga en cuenta la presión residual.**
El actuador puede moverse durante el mantenimiento como resultado de la presión residual.

7 Limitaciones de uso

7.1 Garantía limitada y exención de responsabilidades/Requisitos de conformidad

Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

Advertencia

- Incluso si se usa dentro del rango de especificaciones, la válvula antirretorno puede oscilar y no abrirse completamente si la entrada de la misma está restringida.

7 Limitaciones de uso (continuación)

- La válvula antirretorno está diseñada para cerrarse como resultado de la presión diferencial creada entre la presión de entrada y la presión de salida. Si la presión de entrada desciende ligeramente y la presión diferencial es menor que la presión mínima de trabajo o presión de apertura; tenga en cuenta que la presión de salida puede descender sin que se produzca el cierre de la válvula antirretorno.
- En las especificaciones de este producto se permite cierta cantidad de fugas. No es adecuada para mantener la presión durante un amplio período de tiempo.

8 Contactos

Consulte la Declaración de Conformidad y www.smcworld.com para los contactos.

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smc.eu> (Europa)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 100 0021 JAPÓN
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2018 SMC Corporation Todos los derechos reservados.
Plantilla DKP50047-F-085H